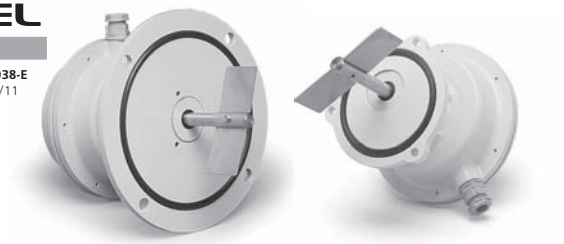
COEL

B13 3028 038-E
Rev. 0 02/11



SENSOR ELETROMECÁNICO DE NIVEL PARA SÓLIDOS

modelo CN1328 (Brida A y Brida B)

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Recomendamos que las instrucciones de este manual sean leídas atentamente antes de la instalación del instrumento, posibilitando su adecuada configuración y la perfecta utilización de sus funciones.

1 - DESCRIPCIÓN GENERAL

— Controlan nivel de materiales sólidos particulados
— Cuerpo blindado resistente a impurezas y choques mecánicos
— Armadura en aluminio fundido protegido por pintura epoxi electrostática
— Eje y pala en acero inoxidable 303/304
— Fijado a través de brida A o B distanciada
— Varias longitudes de eje a su disposición
— Totalmente inmune a ruidos
— 1 salida SPDT (5A @ 250 Vca, AC1)

2 - APLICACIONES

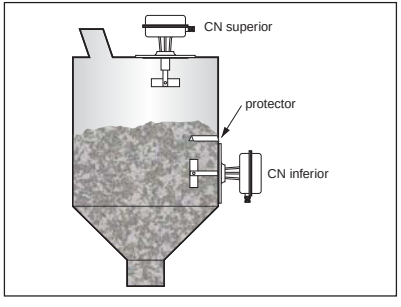
— silos
— almacenaje de granos
— industrias de cemento
— industrias cerámicas
— industrias de raciones
— molinos
— industrias químicas
— industrias siderúrgicas
— industrias alimentarias
— pavimentadoras; etc.

3 - FUNCIONAMIENTO

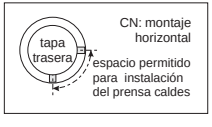
La pala de controle de nivel es accionada por un conjunto motoreductor síncrono acoplado al eje por medio de una fricción que tiene por función proteger el mecanismo en caso de pequeños choques entre el material y la pala. Cuando esta, que se mueve a una rotación constante de 1 rpm, encuentra resistencia del material, un microinterruptor interno es accionado y el motor bloqueado. El conjunto puede permanecer en esta condición indefinidamente o volver a la condición inicial caso el nivel del material libere la pala. Un retenedor (IP52) evita la entrada de polvo a través del eje.

4 - INSTALACIÓN

La pala deberá ser localizada en una región del estanque de baja velocidad de flujo de material, o sea, lejos de las líneas de carga y descarga de los estanques, tomando la precaución de que el punto elegido represente el real nivel del mismo. Por si acaso la pala se encuentre en una región que sufra choques con el material en el cargamento del estanque (lo que dañaria el instrumento), la misma deberá recibir un protector de acuerdo con la figura.



Nota: Cuando el instrumento sea montado en la horizontal, el prensa cables debe obedecer la posición de montaje, de acuerdo con la figura al lado. Cuando montado en la vertical no hay limitaciones.



5 - CONSIDERACIONES SOBRE LA PALA

La pala suministrada con el instrumento es eficiente para materiales de densidad superior a 1000 Kilogramos por metro cúbico y factor de empaquetamiento superior a 0,52.

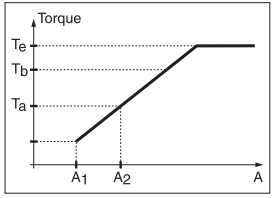
Cuidados:

– No violar a los cierres de garantía del instrumento;
– Nunca intentar mover el motor por la pala.

6 - GRÁFICO DE FUNCIONAMIENTO

Al subir el nivel del material, la pala que estaba en movimiento será bloqueada. Esto provocará el desplazamiento del conjunto motoreductor interno al instrumento, el cual tras algún tiempo accionará el micro. A seguir está el gráfico de la secuencia interna, el cual ilustra las ocurrencias desde el trabamiento de la pala (A1) hasta el bloqueo del motor (Tb).

Te = Torque de resbalamiento de la fricción (de16,5 a 22,5 Ncm)



Tb = Torque de bloqueo del motor (de 10,5 a 15,0 Ncm)

Ta = Torque de resistencia que acciona el microinterruptor (de 5,5 a 7,0 Ncm)

A = ángulo genérico entre la pala y el conjunto motoreductor

A1 = ángulo donde ocurre la resistencia al movimiento

A2 = ángulo que ocurre el accionamiento del microinterruptor

Atraso entre A1 y A2 ≅ 6.6 segundos

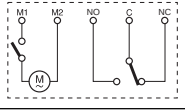
7 - CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE

Su estructura es de aluminio fundido totalmente vedada, con pintura electrostática en epoxi. La entrada de los hilos para conexiones eléctricas es hecha a través de un prensa cables.

8 - DATOS TÉCNICOS

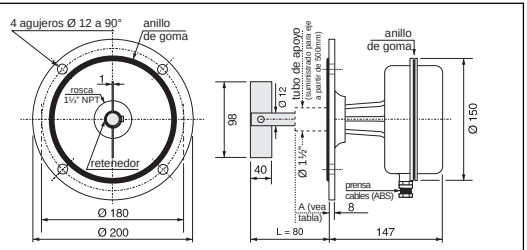
Alimentación	Vca	24, 110 ou 220 (especificar)
Frecuencia	Hz	50 / 60
Consumo aproximado	VA	4
Salida	cantidad	1 SPDT
	capacidad	5 A @ 250 Vca AC1
Grado de protección		IP52 (retenedor) y IP53 (cuerpo)
Material	cuerpo/eje y pala	Aluminio fundido/Acero inoxidable 303/304
Temperatura	°C	0 a +60 (ambiente) 0 a +175 (producto)
Peso aproximado	kg	2,4 (brida A), 2,2 (brida B)
Prensa cables	rosca	PG9

9 - ESQUEMA ELÉCTRICO

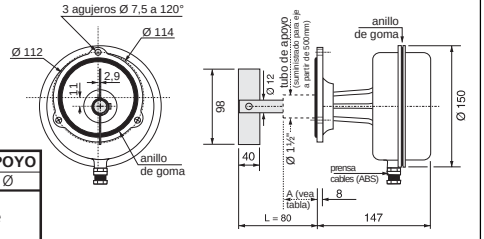


10 - DIMENSIONES (mm)

CN1328 brida A



CN1328 brida B



LONGITUD "L" DEL EJE	TUBO DE APOYO	
	cota "A"	Ø
80 a 450 mm (de 50 em 50 mm, a partir de 100 mm)	no tiene	
500 a 1500 mm (de 100 em 100 mm)	500	38

11 - CODIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO

BRIDA	LONGITUD DEL EJE	ALIMENTACION
A = Ø 200 mm	80 a 1500 mm	24 Vca
B = Ø 114 mm		110 Vca
		220 Vca

CN1328- □ , □ , □ , 50/60 Hz

COEL se reserva el derecho de modificar cualquier detalle de este manual sin previo aviso.

Certificado NBR ISO 9001
BRTÜV
Q-00578

VENTAS/ADM.: Al. Vicente Pinzon, 173 - 9º a.
Cep 04547-130 - São Paulo - SP - Brasil
Fone Fax: (011) **2066-3211**

EXPEDICIÓN: R. Casa do Ator, 685
Cep 04546-002 - São Paulo - SP - Brasil
Fone: (011) **3848-3311** - Fax: (011) **3848-3301**

FÁBRICA: Av. Varanguera, 535 - B. Guaçu
CEP 18130-000 - São Roque - SP - Brasil

COEL controles elétricos ltda

info@coel.com.br **www.coel.com.br**

50.002.035